

ホテル向け Wi-Fi

Wi-Fi の課題を“まるっと”解決
当社だからできる調査、構築、保守のトータルサポート

概要

高品質な最新 Wi-Fi をリーズナブルにご提供

- 国際標準規格の Wi-Fi 6
- お客様の状況に合わせた Wi-Fi コンサルティング
- 高品質な Wi-Fi をオーダーメイドでご提供
- 全国で24時間対応可能な運用・保守
- お客様の声
- 近年のホテル Wi-Fi への意識
- エクシオグループの3つのお約束

国際標準規格の Wi-Fi 6

当社では 2020 年に策定された「Wi-Fi 6」の環境構築をご提案します。従来の Wi-Fi と比較して下記のような導入メリットがあります。

- 2.4 GHz 帯と 5 GHz 帯の両方に対応し、無線の通信速度が大きく向上する
- 利用するスマートフォンやパソコンのバッテリー消費を節約できる
- 利用者が多く、混雑した環境でも安定利用できる



お客様の状況に合わせた Wi-Fi コンサルティング

現地にお伺いし、配線経路の確認や電波調査を行っての最適な Wi-Fi アクセスポイントの台数や設置方法をご提案します。また、既存で Wi-Fi を使われている場合、抱えている課題の調査・ヒアリングを行い、最適なソリューションをコンサルティングいたします。

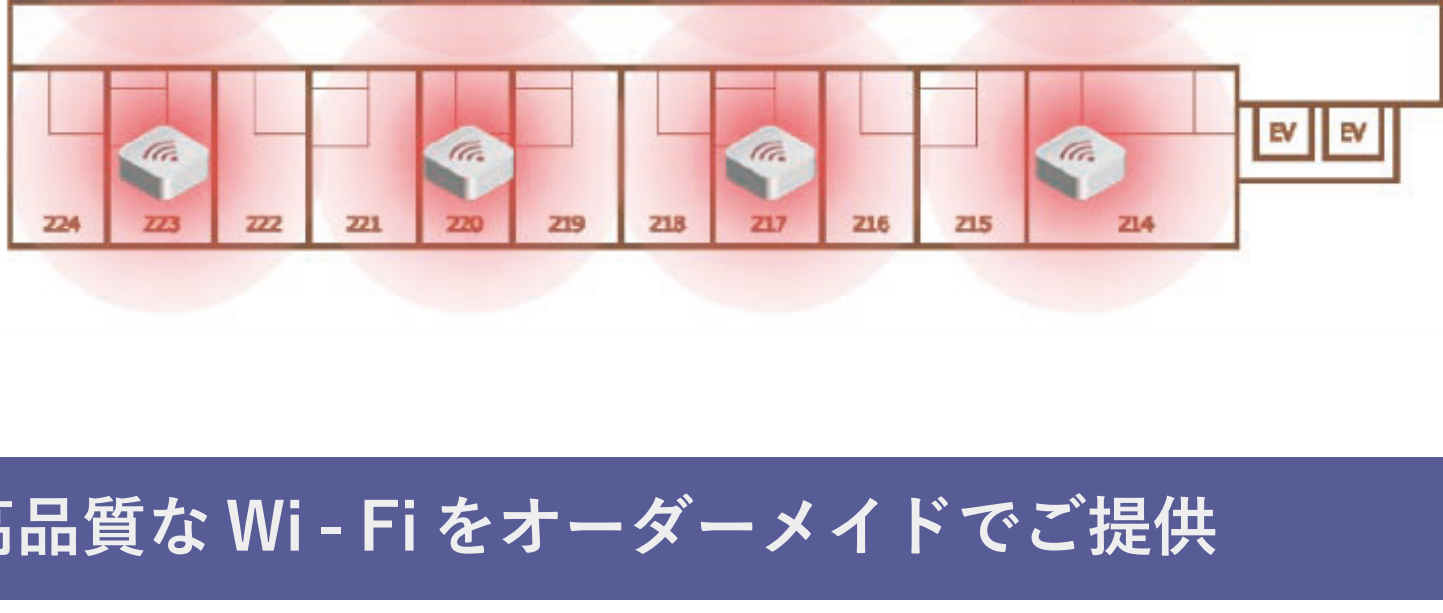
廊下設置タイプ

- Wi-Fi アクセスポイントの数量を抑えることで配線などのコストを低減
- 建物によっては電波が届きにくい場所もあるため事前の電波調査が必須



客室設置タイプ

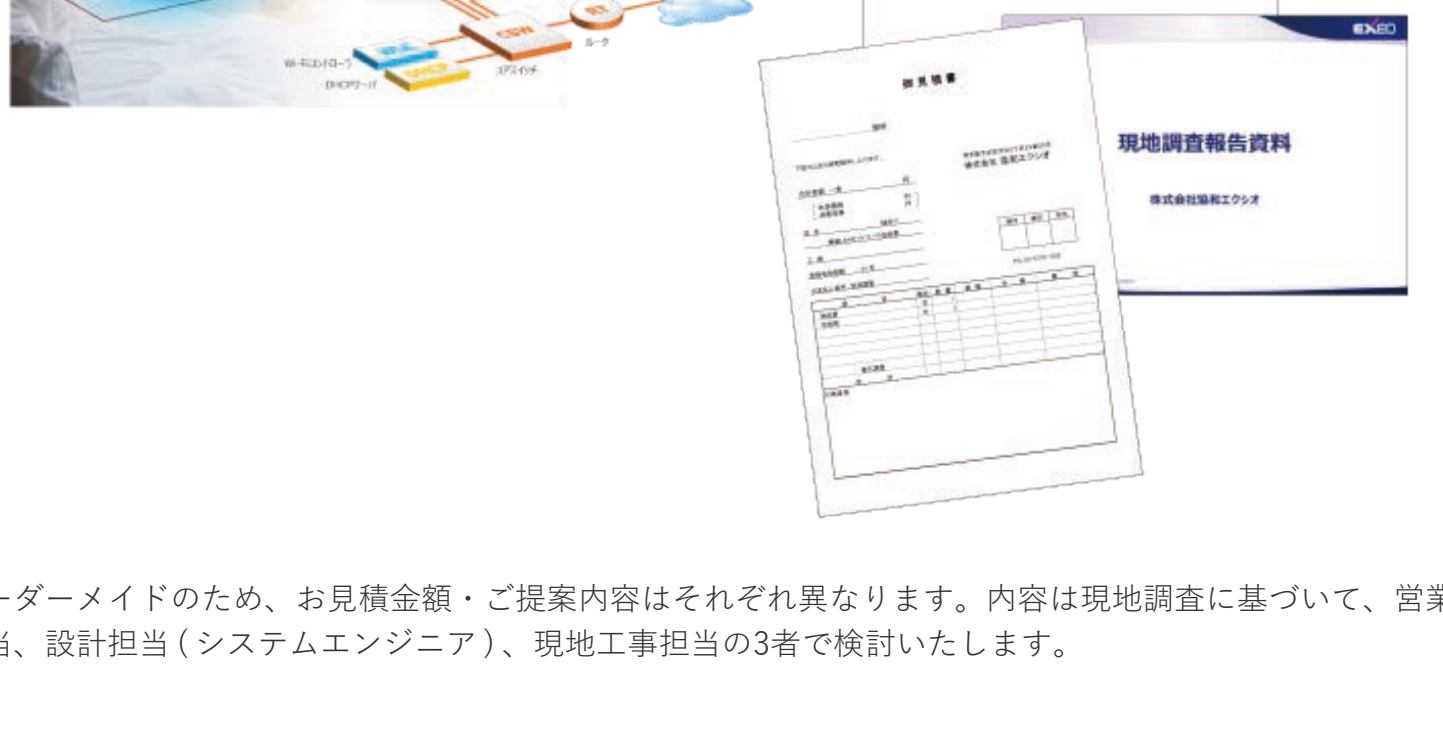
- 複数の Wi-Fi アクセスポイントで広いサービスエリアをカバー
- 電波環境が安定し、高速な無線通信が可能



高品質な Wi-Fi をオーダーメイドでご提供

Wi-Fi の環境の改善はもちろん、お客様のちょっとした不安・お悩みも解決いたします。

- 外国からの宿泊者が多く、Wi-Fi への接続方法を案内しづらい…
- 改善後も万が一クレームがあった場合の対処案がほしい…
- 従業員の休憩室にもついでにアクセスポイントを置いてほしい…



オーダーメイドのため、お見積金額・ご提案内容はそれぞれ異なります。内容は現地調査に基づいて、営業担当、設計担当（システムエンジニア）、現地工事担当の3者で検討いたします。

全国で24時間対応可能な運用・保守

全国で24時間対応

万が一の故障に備えた運用・保守の体制をご用意可能です。お客様の負担を軽減するため、リモートサイトから監視を行い、異常時に迅速な対応を行います。また、全国展開する拠点やグループ会社をベースに、全国のホテルへの対応が可能です。

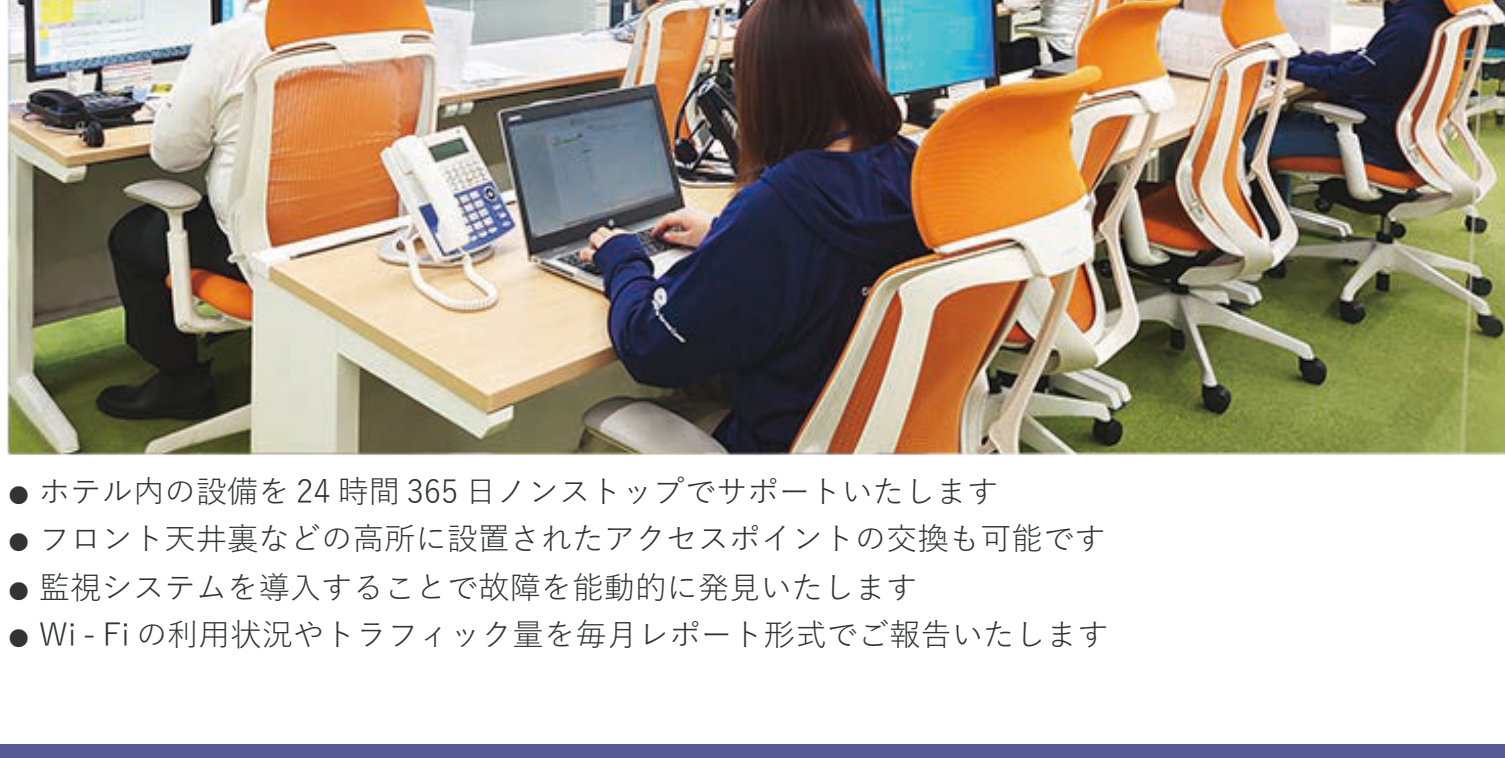
通信、土木、電気、IT の技術・品質

提案から保守の全てを一元施工

全国規模の柔軟なサポート体制

確かな技術とアフターケア

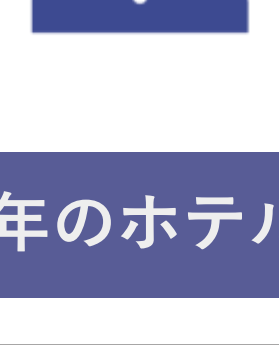
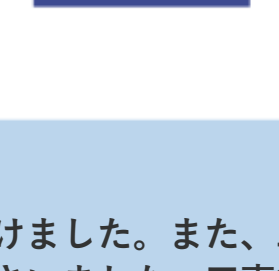
カスタマーサービスセンタ



- ホテル内の設備を 24 時間 365 日ノンストップでサポートいたします
- フロント天井裏などの高所に設置されたアクセスポイントの交換も可能です
- 監視システムを導入することで故障を能動的に発見いたします
- Wi-Fi の利用状況やトラフィック量を毎月レポート形式でご報告いたします

お客様の声

長年 Wi-Fi についてのクレームが多かったのですが、今回すべて一新したことで抜本的に改善され、CS 向上につながりました。また更改後、一部電波が届かない場所がありましたが、素早く改善案を提案・実行してくれるスピード感があると思います。



突発的なお願いにも快くご対応いただきました。また、工事の際も丁寧にきれいに仕上げていただきました。工事後のアフターケアも手厚くしていただいています。

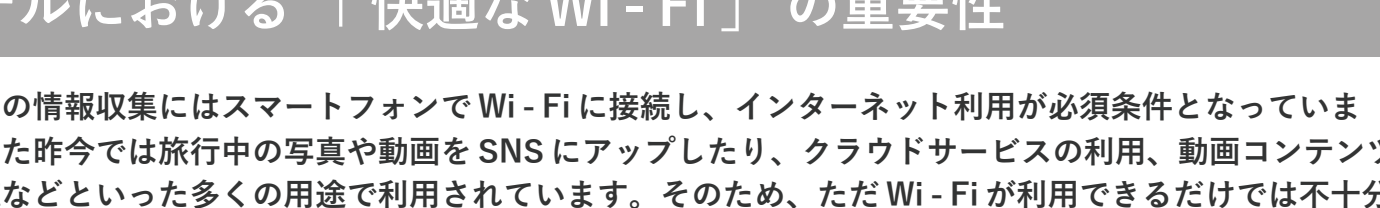
近年のホテル Wi-Fi への意識

外国人旅行者が抱える不満

観光庁の調査結果では、日本を訪れた外国人旅行者の多くが無線 Wi-Fi を利用しています。しかし一方で「無料 Wi-Fi の使える場所が少ない」、「利用方法がわからない」、「利用できても速度が遅い」といった意見が数多くあります。今後、外国人旅行者の増加に伴い、Wi-Fi 環境を整備してのサービス提供は不可欠となっています。

日本滞在中にあると便利な情報は？

旅行中に最も困ったことは？



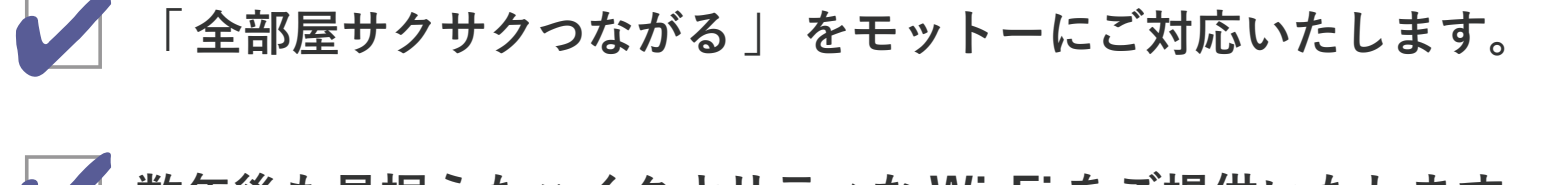
※ 出展：国土交通省 観光庁 平成 28 年「訪日外国人旅行者の国内における受入環境整備に関するアンケート」結果

ホテルにおける「快適な Wi-Fi」の重要性

滞在中の情報収集にはスマートフォンで Wi-Fi に接続し、インターネット利用が必須条件となっています。また昨今では旅行中の写真や動画を SNS にアップしたり、クラウドサービスの利用、動画コンテンツの視聴などといった多くの用途で利用されています。そのため、ただ Wi-Fi が利用できるだけでは不十分であり、高速かつ安全な通信環境が整備された「快適な Wi-Fi」がホテルに求められています。

旅行中に最も利用した通信手段は？

日本滞在中の旅行情報源は？



※ 出展：国土交通省 観光庁 平成 29 年「訪日外国人消費動向調査」年次報告書

エクシオグループの3つのお約束

「全部屋サクサクつながる」をモットーにご対応いたします。

数年後も見据えたハイクオリティな Wi-Fi をご提供いたします。

ホテルの皆様を末永くサポートいたします。

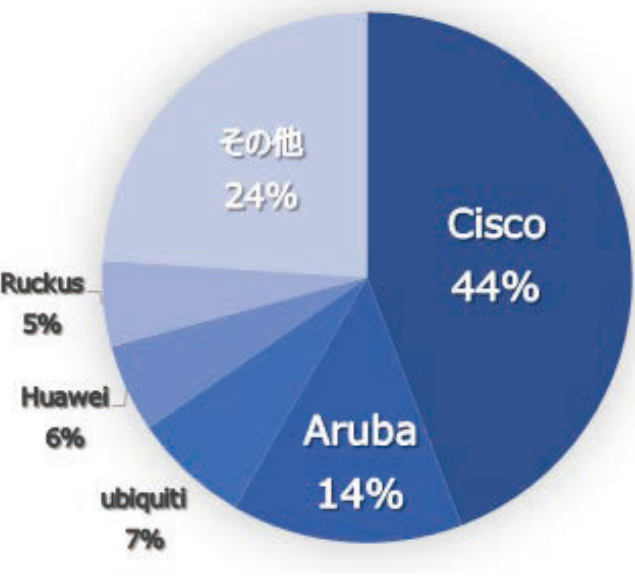
ぜひエクシオグループへご依頼ください！

利用機器

高品質なトップブランド製品を確かな技術でインストール

- Wi-Fi 世界市場において2強メーカーである Cisco や Aruba を中心に、どんなメーカーでも対応可能
- 今後、4 年で4 倍と予測される通信量に耐えうる Wi-Fi 6 対応機器を推奨
- 災害用の統一ネットワーク「00000 JAPAN (ファイブゼロジャパン)」にも対応可能
- これまで導入したアクセスポイントの累計数は、“約 150,000 台以上”
- 品質低下がみられた場合の改善提案レポートなど、アフターケアも万全

エンタープライズ向けWi-Fi市場シェア（2019 - 3Q）



※ 出展：「Worldwide Enterprise WLAN Market Declines Slightly in the Third Quarter of 2019, According to IDC」

- Cisco 製品：業界トップシェアの高い信頼性・安定性
- Aruba 製品：価格とスペックのバランスが取れたラインアップ
- 各社製品：豊富な経験にもとづき、特定メーカーに縛られない最適な機器選定

Cisco 製品：業界トップシェアの高い信頼性・安定性

■ アクセスポイント：導入規模に合わせた 2 モデル

Cisco Meraki：クラウド管理モデル

- 複数拠点に展開し、1 拠点で数十台程度の規模
- インターネット接続環境さえあれば、クラウドで簡単に集中的に管理可能
- アクセスポイント以外のMeraki製品も合わせて管理可能



Cisco Catalyst 9100 series：小規模導入モデル

- アクセスポイント 50 台までの規模
- 仮想コントローラ機能を内蔵し、アクセスポイント間の連携が可能
- 最新の Wi-Fi 6 (802.11ax) 規格に対応



Aruba 製品：価格とスペックのバランスが取れたラインアップ

■ アクセスポイント：ご要望に応じて選択可能な 2 ソリューション

AP - 505：集中管理ソリューション

- 他拠点、客室数 100 室、アクセスポイント 50 台を超える規模
- ユーザー別、優先度、ポリシーベースなど高度な制御
- 継続的な改善を可能とするネットワーク環境の可視化



AP - 505：コントローラレスモード

- アクセスポイント 50 台までの規模
- コスト重視
- 簡易的な Wi-Fi 環境の可視化、最適化

AP - 500 シリーズ Unified AP

■ コントローラ：小規模～1000 台を超える大規模まで柔軟に対応

Aruba 7000 series

- アクセスポイント 64 台まで



Aruba 7200 series

- アクセスポイント 65 台～2000台超



■ Webマネージドスイッチ：ランニングにパフォーマンスを発揮

OfficeConnect 1920S シリーズ

- HEP 制限付きライフタイム保証付き
 - ※ 利用中の製品故障に対する本体の無償修理／交換。
 - ※ 詳しくはメーカーサイトをご確認ください。

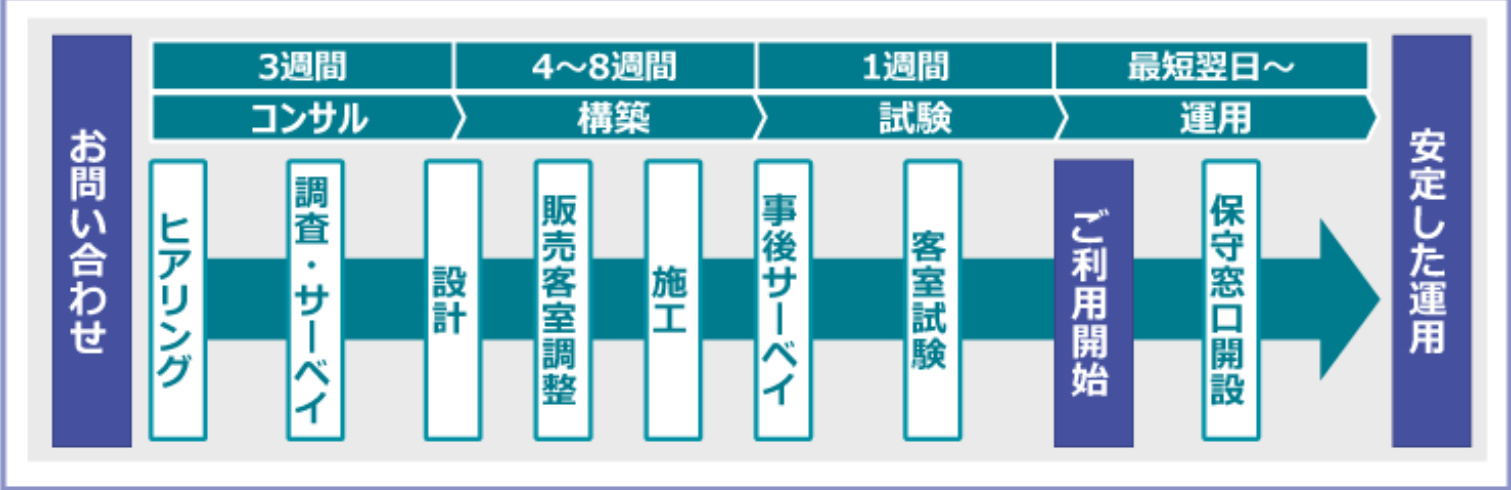


各社製品：特定メーカーに縛られない最適な機器選定

メーカー	機器外観	機器名
 Ruckus Simply Better Wireless.		■ アクセスポイント ・ ZoneFlex R610 ■ コントローラ ・ SmartZone100 ・ ZoneDirector 1200
 Siklu Siklu Communication Ltd.		■ 拠点間接続向けの屋外用無線 (60 GHz) ・ EtherHaul-600TX
 Allied Telesis アライドテレシス株式会社		■ アクセスポイント ・ AT-TQm1402 ■ コントローラ ・ AT-x950シリーズ ■ コントローラ (ルーター) ・ AT-AR2050V
 FURUNO SYSTEMS 株式会社フルノシステムズ		■ アクセスポイント ・ ACERA 1110 ■ 管理ソフトウェア ・ UNIFAS

導入フロー

ご利用開始まで最短2カ月。専門チームがワンストップで



ご利用開始までの流れ

STEP
01

ヒアリング

ご要望や課題をお伺いし、内容の具体化を進めます。
また、おおまかなスケジュールや費用感などもお伝えします。

【アウトプット】

- ご提案書
- スケジュール概要
- 大まかな費用感

STEP
02

調査・サーベイ

機器を仮設しての実測調査などにより、Wi-Fi環境や通信速度の現況把握を行います。
ネットワーク構成や配線の確認もあわせて実施します。

【アウトプット】

- 電波環境調査レポート

STEP
03

設計

ヒアリングと調査の結果を元に、ご用件に応じた最適な配置設計や機種選定を実施します。
セキュリティーからグローバルオペレーター基準まで幅広く対応します。

【アウトプット】

- 全体スケジュール
- 設計書（配置図や実装機能など）

STEP
04

客室販売調整

工程調整による売り止め範囲の最小化など、運営および宿泊者への影響を考慮した施工計画を検討します。
フロア毎／時間帯別を意識した工程をご提案します。

【アウトプット】

- 全体工程表

STEP
05

施工

建物の構造や完成時の見た目を考慮した安心・安全な作業を行い、騒音などにも細心の注意を払います。
宿泊中のお客様への配慮を第一に実施していきます。

【アウトプット】

- 週間施工スケジュール

STEP
06

事後サーベイ

Wi-Fi環境を見える化し、カバーエリアや電波品質をわかりやすくご報告します。

【アウトプット】

- 事後電波環境調査レポート

STEP
07

客室試験

ホテル内の各所にて通信速度の確認を行います。
特に速度低下が発生しやすい夜間帯についてもエンジニアが実際に泊まり込みで調査を実施し、アベレージを測定します。

【アウトプット】

- 通信速度レポート
- 完成図書（配線図、配置図、各種試験結果など）

ご利用開始から運用までの流れ

STEP
08

保守窓口開設

24時間リモート監視などの各種保守メニューを提供します。
通信速度やエラー発生状況などを取りまとめたお客様Wi-Fi環境レポートも作成いたします。

【アウトプット】

- Wi-Fi環境レポート（月一程度）

サーベイ＝無線LAN電波の見える化

サーベイ（電波環境調査）とはWi-Fi環境における電波の見える化です。Wi-Fiでは有線のネットワークとは異なり、目には見えない多様な電波を考慮しなければなりません。利用するWi-Fiの電波がどこまで届いているのか、周囲からの外来波による影響はないかなどを調査し、Wi-Fiを維持管理してゆくためにもサーベイによる「Wi-Fi電波の見える化」は重要です。

- アクセスポイントを仮設してのWi-Fiエリア調査
 - ✓ ご提案するアクセスポイントを実際に現地で仮設し、設置場所が適切かどうかの確認を行います
 - ✓ また、専用測定ツールでWi-Fiエリアをグラフィカルに表示します
- 既存のWi-Fi調査
 - ✓ 既に利用されているWi-Fiがある場合、利用状況やセキュリティーレベル、通信速度を調査します
- 干渉外来波調査
 - ✓ 通信トラブルの原因になりうる干渉外来波を調査します



導入事例

ホテル様の状況・特徴に合わせてトータルコーディネート

- 新宿ワシントンホテル様
- ホテルグレイスリー新宿様
- 都内某ホテル様

新宿ワシントンホテル様

10年近く前の導入時から使い続けていたゲスト用Wi-Fiシステムを全面リニューアルさせていただきました。

Wi-Fiに関するクレームの多さが課題となっていた新宿ワシントンホテル様でしたが、リニューアル後のクレームはほぼ無くなりました。



ご提案～工事完了までの期間	約11カ月
設置アクセスポイント数	約300台
客室数	1,280室
導入メーカー	Aruba

改善ポイント① インターネット回線

インターネットへの出口となる回線の帯域が不足していると、つながらない・遅いという事象の原因となります。

新宿ワシントンホテル様では帯域増強のため、回線業者を変更し、本数も増やしました。

改善ポイント② トラフィックの分散

利用者が多い場合、全員が同じ回線を出口としているとそこで滞ってしまいます。

新宿ワシントンホテル様では各フロアを南北でエリア分けし、回線を割り当てることでトラフィックが分散するようにいたしました。



改善ポイント③ アクセスポイント

ホテル様によって最適なアクセスポイントの設置数・設置位置・設置方法はさまざまです。

新宿ワシントンホテル様では電波を客室へ届きやすくするため、設置数と設置方法を変更いたしました。

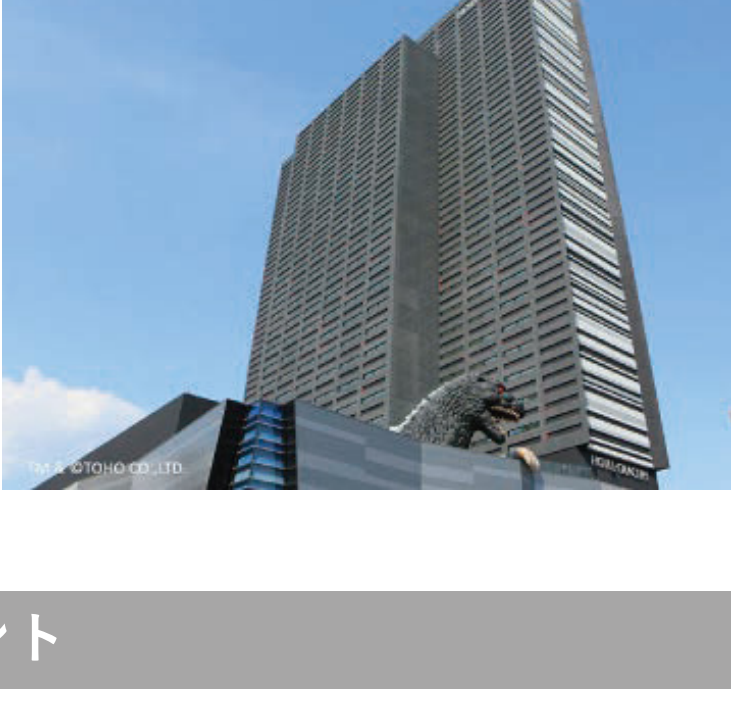
	Before	After
設置数	各フロア9台	各フロア12台
設置位置	廊下	廊下
設置方法	天井裏隠蔽	天井面据え付け



ホテルグレイスリー新宿様

来る東京オリンピックへ向け、Wi-Fiの増強をされたいとのご要望からゲスト用Wi-Fiシステムを全面リニューアルさせていただきました。

すでに導入されているホテルシステム（VODシステム、清掃管理システムなど）はそのままに、Wi-Fi部分のみリニューアルを行っています。



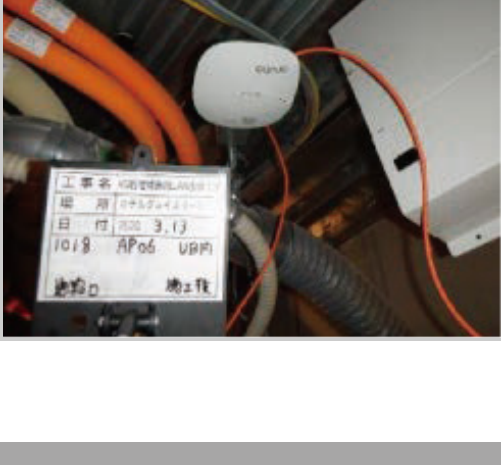
ご提案～工事完了までの期間	約9カ月
設置アクセスポイント数	約400台
客室数	970室
導入メーカー	Aruba

改善ポイント① アクセスポイント

ホテルグレイスリー新宿様では廊下から客室への電波の入りが悪かったため、設置位置の見直しをいたしました。

位置変更に伴い、全フロアにて新規配線を行っております。

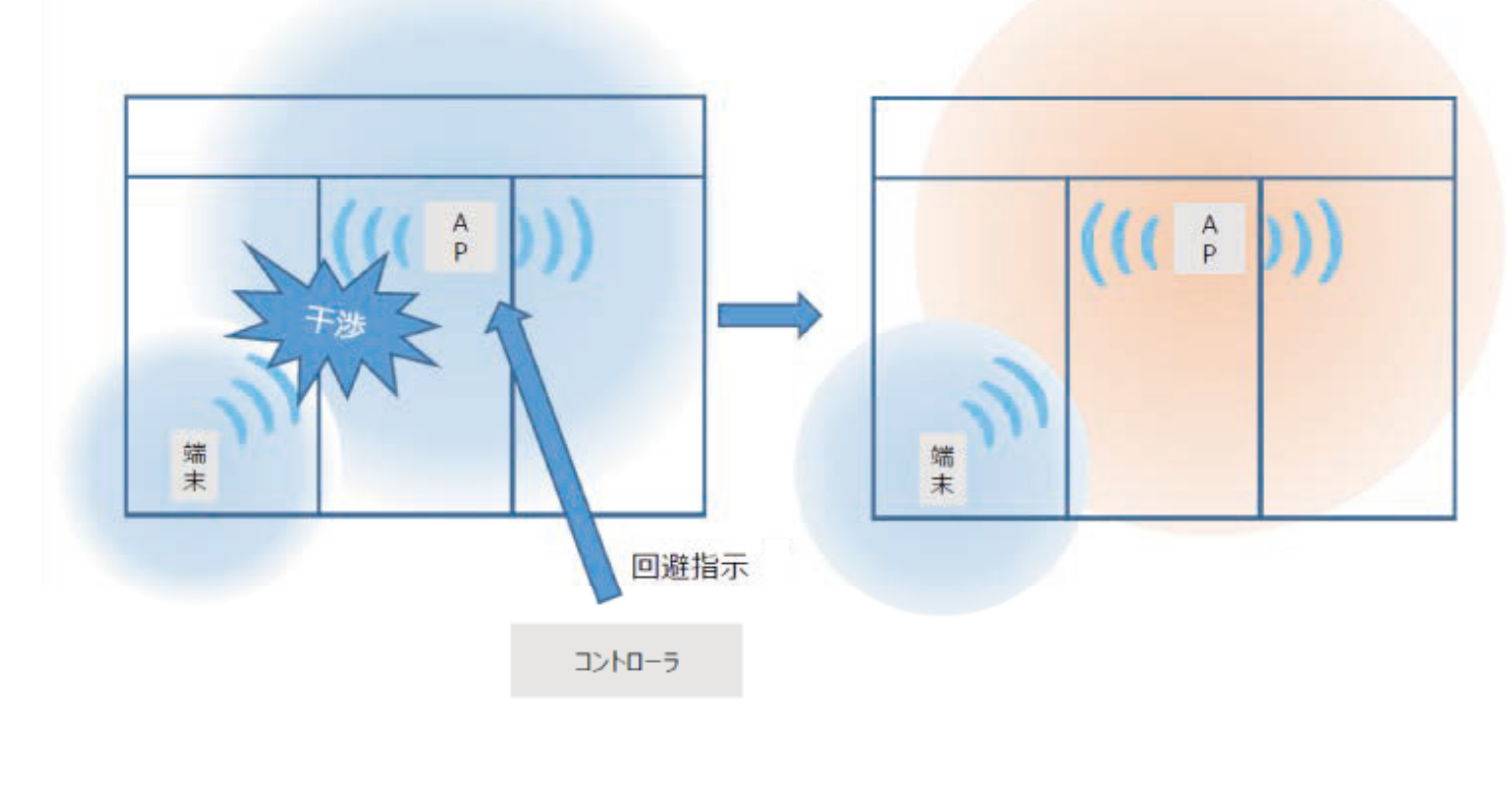
	Before	After
設置数	各フロア6台	各フロア11～17台
設置位置	廊下	客室内浴室
設置方法	天井裏隠蔽	天井裏隠蔽



改善ポイント② 干渉の自動制御

宿泊者様の持ち込みモバイルルーター、Bluetooth機器、隣接ビルのWi-Fi、公衆無線LAN…など、ホテル内外では電波干渉の原因となる電波が数多く飛んでいます。

ホテルグレイスリー新宿様では無線LANコントローラを導入し、電波干渉を自動回避しております。



改善ポイント③ 監視システム

導入した機器の死活を24時間365日監視し、故障や不具合が発生した際は当社にて能動的に修理対応をいたします。

また、通信量や利用状況を毎月レポートで報告するサービスも導入しております。

ホテル様それぞれの状況・特徴に合わせてトータルコーディネートいたします。





都内某ホテル様

宴会場で開催されたイベントでの短期利用Wi-Fiをご提供いたしました。最大3,700名の同時利用を想定した高密度設計を行い、期間中は問題なくWi-Fiのご提供が出来ました。



イベント期間	3日間
設置アクセスポイント数	約90台
想定利用者数	約3,700名
導入メーカー	Aruba

導入システム① イベントに合わせた配線・機器設置

イベント参加者の動線やイベント用機材の配置等を加味し、最適な配線・機器の設置をいたします。



導入システム② 監視システムおよびログの収集

イベント期間中、スタッフが常時立ち合いをいたします。

リアルタイムにWi-Fi利用状況を監視することにより、参加者の急増などにも柔軟に対応が可能です。



Q01

どのようなWi-Fiの規格や周波数帯の電波が利用できますか？

↑

A01

2020年現在、最新規格であるWi-Fi 6 (IEEE 802.11 ax) 対応のアクセスポイントを導入いたします。
また、2.4 GHzおよび5 GHzの電波を併用することにより、対象エリアを満遍なくカバーいたします。

適用規格

規格	策定期間
802.11 a	1999 年
802.11 b	1999 年
802.11 g	2003 年
802.11 n (= Wi-Fi 4)	2009 年
802.11 ac (= Wi-Fi 5)	2014 年
802.11 ac Wave 2	2016 年
802.11 ax (= Wi-Fi 6)	2020 年

周波数帯

2.4 GHz 帯の特徴	5 GHz 帯の特徴
● 障害物に強い ● 遠方まで電波が届きやすい ● 屋内外ともに利用可能	● 干渉の影響を受けにくい ● 安定した通信が可能 ● とても通信速度が速い
● 通信速度が遅い ● とても干渉の影響を受けやすい (Bluetooth、モバイルルーターなど)	● 障害物に弱い ● 遠方にまで電波が届きにくい

Q02

Wi-Fi 6とはどんなものですか？

↑

A02

Wi-Fi 5 (IEEE802.11ac) と比較して、特に速度・安定性の面が大幅に向上しています。

	Wi-Fi 5	Wi-Fi 6
理論上の最大通信速度	6.9 M bps	9.6 M bps
同時通信可能数	4	8
周波数	5 GHz	2.4 GHz および5 GHz (※2.4 GHz 帯は 10 年ぶりのアップデート)

Q03

5G (= LTE の次世代規格) には対応していますか？

↑

A03

5G は、Wi-Fi とは異なり、モバイル通信向けの規格です。5G 対応の端末にて、モバイルデータ通信をしていただくことで利用可能です。

Q04

従業員が業務で利用することも可能ですか？

↑

A04

ご利用可能です。利用用途によってネットワークを別途設ける、SSID を分けるなどのご対応をさせていただきます。

Q05

セキュリティ面はどうなっていますか？

↑

A05

問題ございません。暗号化やAPを介した端末間通信の禁止などは基本的に設計に含めております。

Q06

一度に大勢が接続しても問題ないですか？

↑

A06

問題ございません。客室数や利用人数、稼働率などを考慮したうえで最適な回線の本数やアクセスポイントの数を算出いたします。技術革新により今後通信量が増えていくことが想定されますが、5年後も問題なく使えることを前提に設計しております。

Q07

つながりづらい、遅いというクレームが多いのですが、原因は何ですか？

↑

A07

原因はホテル様によってさまざまです。回線の帯域が不十分、アクセスポイントの数・位置が不適切、2.4 GHz・5 GHz のどちらかしか利用できない、そもそも機器が古い…など、複数にわたる可能性もございます。
ご訪問して原因を調査したうえで、改善のご提案をさせていただきます。

Q08

工事後の保守やアフターケアはどうなりますか？

↑

A08

当社にて全国一元的にご対応が可能です。お客様の環境を24時間365日サポートいたします。
保守内容は下記ほか、お客様のご希望・ご都合に合わせてカスタマイズも可能です。

- **オンサイト保守**
 - ✓ 故障・不具合時にお客様施設へお伺いし、原因調査や修理などを実施いたします
- **監視**
 - ✓ 監視用の機器を導入し、当社にて不具合・故障を検知いたします
- **定期レポート**
 - ✓ 月1度程度、お客様環境を点検し、報告書を作成いたします



Q09

Wi-Fi への接続方法が分からないと言われますが、簡単にできませんか？

↑

A09

読み取るだけで接続ができるQRコードを作成・ご提供することが可能です。

Q10

Wi-Fi 接続の際、パスワード入力以外での接続方法はありますか？

↑

A10

ございます。ショートメールを利用したSMS認証、FacebookやTwitterなどのアカウントを利用したSNS認証などを導入することが可能です。

Q11

築年数のかなり経っているホテルでも導入できますか？

↑

A11

可能です。現地調査の際は建物の構造や配線ルートも確認し、最適なご提案をさせていただきます。
ご提案内容は営業担当、設計担当(システムエンジニア)、工事担当の3者で検討いたします。

Q12

工事期間中のホテルの営業はどうなりますか？

↑

A12

ホテル様の状況・環境に合わせて柔軟にご対応が可能です。

例) A ホテル様の場合： チェックアウト後からチェックインまでの時間を作業時間とした。営業への影響なし。

B ホテル様の場合： 客室設置のため、作業対象フロアを売り止めにした。一部フロアでの営業制限あり。

C ホテル様の場合： 客室のレイアウト変更工事と同時期に行った。

Q13

導入したいメーカーが決まっているのですが、対応可能ですか？

↑

A13

可能です。当社はマルチベンダのため、さまざまなメーカーでの構築実績がございます。

Q14

災害時、新型ウイルス流行時などにホテルからお知らせを発信できますか？

↑

A14

可能です。SMS・SNSなどでのユーザー認証後にリダイレクト先を任意に設定することができます。